

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1920-1921

N° 115

Anomalies Artérielles du Membre Supérieur. Leur importance Médico-Chirurgicale.

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Lundi 23 Juillet 1921

PAR

Georges - Athanase - Alexis PACREAU

Décoré de la Croix de Guerre

Né le 3 Juillet 1896, à Monts-sur-Guesnes (Vienne)

Examineurs de la Thèse	{	MM. VILLAR, professeur	Président.
		SABRAZÈS, professeur	Juges.
		PRINCETEAU, agrégé	
		MURATET, agrégé	

BORDEAUX

Imprimerie Victor CABBETTE

91, Cours de la Marne, 91

1921



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Anomalies Artérielles du Membre Supérieur. Leur importance Médico-Chirurgicale.

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Lundi 25 Juillet 1921

PAR

Georges-Athanase-Alexis PACREAU

Décoré de la Croix de Guerre

Né le 3 Juillet 1896, à Monts-sur-Guesnes (Vienne)

Examineurs de la Thèse

{	MM. VILLAR, professeur	Président.
	SABRAZÈS, professeur	Juges.
	PRINCETEAU, agrégé.....	
	MURATET, agrégé	

BORDEAUX

Imprimerie Victor CAMBETTE
91, Cours de la Marne, 91

1921



FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANELONGUE, BADAL, JOLYET, PITRES, GUILLAUD.

PROFESSEURS

MM.		MM.	
Clinique interne.....	ARNOZAN.	Pharmacie	MM. DUPOUY.
Clinique externe.....	CASSAET.	Zoologie et parasitologie ..	MANDOUL.
Pathologie et thérapeuti-	CHAVANNAZ.	Médecine expérimentale....	FERRE.
que générales.....	VILLAR.	Clinique ophtalmologique...	LAGRANGE.
Clinique d'accouchements.	CRUCHET.	Clinique chirurgicale infan-	DENUCE.
Anatomie Pathologique...	RIVIERE.	tile et orthopédie.....	BEGOUIN.
Anatomie.....	SABRAZES.	Clinique médicale des ma-	MOUSSOUS.
Anatomie générale et his-	PICQUE (chargé)	ladies des enfants.....	DENIGES.
tologie.....	G. DUBREUIL.	Chimie biologique.....	SIGALAS.
Physiologie.....	PACHON.	Physique pharmaceutique.	LE DANTEC.
Hygiène.....	AUCHE.	Pathologie exotique.....	W. DUBREUILH.
Médecine légale.....	VERGER.	Clinique des maladies cuta-	POUSSON.
Physique biologique et	BERGONIE.	nées et syphilitiques....	ABADIE.
électricité médicale.....	CHELLE.	Clinique des maladies des	MOURE.
Botanique et matière médicale	BEILLE.	voies urinaires.....	BARTHE.
		Clinique psychiatrique....	
		Clinique d'Oto-rhino-laryn-	
		gologie.....	
		Toxicologie.....	

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.		MM.	
Anatomie.....	PRINCETEAU.	Médecine générale.....	{ LEURET.
Anatomie et embryologie {	PICQUE.		DUPERIE.
Histologie.....	N.....		CREYX.
Physiologie.....	LACOSTE (chargé).		N.....
Parasitologie et Sciences {	DELAUNAY.	Maladies mentales.....	PERRENS.
naturelles.....	R.SIGALAS (chargé)	Médecine légale.....	LANDE.
Physique biologique et mé-	N.....		GUYOT.
dicale.....	RÉCHOU.	Chirurgie générale.....	ROCHER.
Chimie biologique et médi-	N.....		DUVERGEY.
cale.....	MURATET.		PAPIN.
Anatomie pathologique...	PETGES.	Obstétrique.....	PERY.
Médecine générale.....	CARLES (J.).	Ophtalmologie.....	FAUGERE.
	MAURIAC.	Pharmacie.....	TEULIERES.
			LABAT.
			N...

CHARGÉS DE COURS

Cours de clinique dentaire.		MM.	
— complémentaire de thérapeutique et pharmacologie.....		CAVALIÉ.	
— — de médecine opératoire.....		CARLES (J.).	
— — d'accouchements.....		VENOT.	
— — d'ophtalmologie.....		FAUGERE.	
— — de puériculture.....		CABANNES.	
— — de climatologie et hydrologie médicale.....		ANDERODIAS.	
— — d'hygiène appliquée.....		SELLIER.	
— — d'analyse chimique qualitative et quantitative		N.....	
de démonstration et de préparation pharma-		N...	
ceutique.....		LABAT.	
— — de microbiologie.....		N...	
— — de pathologie interne.....		MAURIAC.	
— — de pathologie externe.....		GUYOT.	
— — de vénéréologie.....		PETGES.	

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

A LA MÉMOIRE DE MES COUSINS

MORTS POUR LA FRANCE

A TOUTE MA FAMILLE

A MONSIEUR LE DOCTEUR LÉON LÉVY

*En souvenir de la bienveillance
qu'il eut toujours pour nous.*

A MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ ET DES HÔPITAUX DE BORDEAUX

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR F. VILLAR

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL SAINT-ANDRÉ

MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE PARIS

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

*Pour le remercier de l'honneur qu'il
me fait en acceptant la présidence de
cette thèse.*

Anomalies Artérielles

du Membre Supérieur.

Leur importance Médico-Chirurgicale

INTRODUCTION

Les anomalies artérielles du membre supérieur ne sont pas une découverte récente puisque les premiers anatomistes en ont constaté et décrit plusieurs cas il y a plus d'un siècle.

Aussi n'est-ce pas à un point de vue purement descriptif, uniquement anatomique que nous voulons nous placer. Les variétés d'origine ou de trajet, les rapports anormaux qu'affectera de ce fait l'artère dans la région qu'elle traversera, auront pour nous un intérêt particulier.

Il nous a paru que de ces conditions anatomiques anormales pouvaient résulter certaines conséquences importantes tant au point de vue clinique et pratique qu'opératoire.

C'est qu'en effet différant en cela des autres artères de l'organisme qui ont elles seulement leur intérêt fonctionnel, les artères du membre supérieur d'une façon générale et la radiale tout spécialement offrent quelque chose de plus. Cette dernière en effet, par sa situation superficielle dans une région aussi accessible que le poignet, est à chaque instant interrogée par le clinicien qui a en elle une précieuse auxiliaire.

C'est par une palpation attentive du pouls qu'il pourra

parfois poser un diagnostic et souvent tout au moins compléter ce diagnostic. Le pouls n'indique-t-il pas dans bien des cas, à lui seul, l'état fonctionnel du cœur et l'état de la santé générale ? Ses battements, plus rapides ou plus lents, plus amples ou plus faibles, ne dictent-ils pas bien des fois l'opportunité de telle thérapeutique ou la nécessité de telle intervention ?

Aussi, l'importance d'un pareil examen étant indéniable, nous sommes nous posés d'une part la question suivante : n'y a-t-il pas des cas dans lesquels, étant donné les conditions anatomiques particulières, le clinicien est susceptible d'être induit en erreur ?

D'autre part la naissance prématurée des artères du bras ou de l'avant-bras en général, les anastomoses et les suppléances qui peuvent en résulter, font qu'au point de vue opératoire, petite ou grande chirurgie, il importe de se souvenir de ces anomalies possibles.

Les considérations dans lesquelles nous allons entrer intéressent donc en somme toute l'histoire des anomalies artérielles du membre supérieur. Mais il y a une solidarité tellement étroite entre les vaisseaux de l'avant-bras que l'un d'entre eux ne saurait dévier du type normal sans entraîner plus ou moins les autres. On ne peut donc décrire les anomalies de la radiale sans parler du même coup de celles de l'humérale ou de la cubitale.

Nous nous placerons à ce point de vue, et, après avoir fait l'exposé anatomique, indispensable, de la question, nous envisagerons les conséquences pratiques de ces anomalies.

C'est M. le Docteur René VILLAR, Chef de Clinique chirurgicale, qui, après nous avoir suggéré l'idée de faire de cette étude le sujet de notre thèse, nous a ensuite, avec la plus grande bienveillance, guidé et aidé de ses notes au cours de ce travail. Qu'il nous soit permis ici de lui adresser nos plus vifs remerciements et de l'assurer de notre entier dévouement.

HISTORIQUE

Comme nous le disons dans notre introduction, les anomalies des artères du membre supérieur sont depuis bien longtemps connues.

Il y a un siècle MONRO, BURNS puis MECKEL surtout dans son *Traité d'Anatomie* et ensuite dans le *Journal complémentaire du Dictionnaire des Sciences Médicales* furent les premiers à en parler. Ils déclarèrent alors que l'origine prématurée de la radiale était la plus fréquente des anomalies.

BIDLOO, cité par WOLF, allait même jusqu'à considérer la disposition comme parfaitement normale.

Mais après eux, HALLER et SANDIFORT rencontrèrent beaucoup moins souvent l'anomalie en question.

Plus tard CAMPER et FLEISCHMAN en arrivèrent à la nier.

Ainsi se perpétuèrent les désaccords; aussi les statistiques de cette époque n'ont-elles pas de ce fait toute la valeur qu'elles pourraient avoir.

DUBRUEIL, dans son « *Traité des Anomalies Artérielles* », en 1817, ne réussit pas à mettre la question complètement au point. Son ouvrage ne résout pas en effet toutes les difficultés, car il apprécie à sa fantaisie le vaisseau normal et le vaisseau accidentel, imposant à ce dernier des dénominations par trop souvent artificielles et arbitraires.

Ce fut BROCA, par son travail paru dans le *Bulletin de la Société Anatomique*, en 1849, qui donna une explication et une classification claires de ces anomalies.

Par la suite les travaux de CRUVEILHIER, MALGAIGNE, TESTUT, en épuisèrent le point de vue anatomique. En dehors des études particulières de la question on trouve, dans presque tous les pays, trace d'assez nombreuses communications, faites au sujet de semblables observations.

Le point de vue clinique de ces anomalies, entrevu par presque tous les auteurs précités, ne semble pas avoir jusqu'ici fait l'objet d'un travail spécial.

GÉNÉRALITÉS

Dans les quelques lignes d'historique qui précèdent, nous avons dit que c'est BROCA qui a le mérite d'avoir le premier un peu éclairé la question des anomalies artérielles du membre thoracique.

Voyons donc comment il expliqua les faits.

Avant lui, les anatomistes décrivant ces variations artérielles disaient couramment, lorsqu'ils rencontraient par exemple deux artères au niveau du bras, que la plus petite était l'irrégulière et l'autre l'humérale. Lorsque le calibre des deux vaisseaux était le même, il y avait plus de fantaisie encore et l'on déclarait, comme TIEDEMANN et autres l'ont fait, être en présence de deux humérales.

Mais par la suite, une dissection plus attentive, un examen plus complet de la destination et du trajet de ces artères prématurées montra qu'il y avait seulement bifurcation haute de la brachiale, celle-ci étant, de ce fait, partiellement ou totalement absente au bras.

BROCA comparant alors les branches de l'humérale et celles de la poplitée émit alors cette théorie :

L'avant-bras a, comme la jambe, trois artères de premier ordre :

la radiale qui est l'analogue de la tibiale antérieure;

la cubitale qui représente la tibiale postérieure;

l'interosseuse rappelant en tous points la péronière.

C'est en poursuivant la comparaison qu'il propose même d'appeler tronc cubito-interosseux la grosse branche qui commence au pli du coude, après la naissance de la radiale, pour finir vers la tubérosité bicipitale, à l'origine de l'interosseuse.

« L'artère principale du membre thoracique, dit BROCA, donne donc, au niveau de l'avant-bras, trois artères de premier ordre : Radiale, Cubitale, Interosseuse. Grosses ou petites, elles existeront toujours mais naîtront plus ou moins haut ou bas, et c'est en cela que consistent la plupart des anomalies. »

Mais il pourra se faire aussi que les deux artères naissant au même niveau et allant dans une même direction arrivent à se fusionner en un tronc commun dans une partie de leur trajet.

Une dernière éventualité enfin pourra se présenter, celle des vaisseaux aberrants. Le vaisseau aberrant, petit ou gros, est celui qui existe là où normalement il ne devrait pas y en avoir. A mesure qu'il se développe, le vaisseau principal diminue pour reprendre son calibre normal lorsque le premier l'a rejoint.

En somme, les irrégularités artérielles seraient régies par deux lois :

1° La naissance prématurée des collatérales,

2° L'existence de vaisseaux aberrants,

« avec, comme corollaire, celle de la fusion d'origine de deux vaisseaux voisins et celle de leur communication transversale. »

Quant à l'origine de ces anomalies, après avoir donné naissance à diverses théories, elle est encore bien obscure. TIEDEMANN prétendait que les hommes de petite stature y étaient prédisposés. GIOCOMINI et HYRTL ont pensé que cette division prématurée, normale chez l'embryon, serait dans certains cas conservée chez l'adulte. Pour HENLE et KRAUSE le vaisseau, au cours du développement, ne s'allongerait pas dans les mêmes proportions que le bras. Enfin on a remarqué qu'un quadrumane, le magot, que les chéirop-
tères présentaient une artère brachiale double et nous aurions alors affaire à des anomalies par régression.

PREMIÈRE PARTIE

ÉTUDE ANATOMIQUE

1. — Anomalies d'origine.

A). — *Naissance prématurée des collatérales.*

Dans cette catégorie, nous allons voir naître à une hauteur insolite une artère qui, normalement, prend son origine dans la région de l'articulation du coude.

L'artère qui naîtra ainsi pourra être la radiale, la cubitale, voire même, peut-être, l'interosseuse.

C'est le premier cas qui est le plus fréquent (3 fois sur 4, d'après QUAIN). Et cela s'expliquerait par le fait que normalement la radiale est la première des grosses artères à se détacher du tronc principal. MECKEL a rencontré cette origine prématurée 7 fois sur 10 cas observés. BIDLOO, cité par WOLF, la considérait comme absolument normale et avait même appelé cette artère : la brachiale cutanée.

C'est, en général, vers la partie moyenne de l'humérus que la radiale se détache en pareil cas. Très rarement, la division se fait beaucoup plus haut.

L'autre tronc vasculaire qui l'accompagne alors n'est plus l'humérale, mais le tronc commun de la cubitale et des interosseuses.

Il est moins fréquent — 1 fois sur 33 anomalies (QUAIN) — de voir la cubitale prendre naissance plus haut que

d'habitude. Mais, lorsqu'il en est ainsi, c'est, en général, à la partie supérieure du bras (BURNS), voire même aux confins de la région axillaire qu'elle se détache de l'humérale. Dans un cas rapporté par HEYDENREICH (Dictionnaire Encyclopédique des Sciences Médicales, article cubitale) la cubitale n'était qu'une longue branche collatérale de l'axillaire. Elle se détachait au dessous de l'acromio-thoracique et donnait en dedans deux branches, l'une allant au petit pectoral, l'autre à la région mammaire. Au bras, elle avait une situation sous-cutanée et devenait normale au dessous du coude.

En pareil cas le tronc des artères interosseuses est commun avec la radiale.

Il nous reste à voir maintenant la naissance prématurée de l'interosseuse.

C'est un fait très rare qui a même été nié par BROCA. Pour lui, en effet, il ne peut y avoir que deux variétés : soit division en deux troncs dont l'un est la radiale ou la cubitale, l'autre le tronc cubito-interosseux ou radio-interosseux ; soit division en tronc radio-cubital et en un deuxième vaisseau qui est l'humérale. Celle-ci, après avoir donné ses branches normales au bras, se continuerait au coude par les interosseuses.

C'est ainsi qu'il interprète le cas que DUBRUEIL (anomalies artérielles, planche vi) donne comme une anomalie de l'interosseuse — ce cas d'ailleurs de toute évidence, — texte et dessin étant en contradiction — n'est pas ce que son auteur voulut en faire —. Quoiqu'il en soit, BROCA dit ceci : des deux troncs, l'un est le résultat de la fusion radiale et cubitale, l'autre est l'humérale qui devient interosseuse à la partie supérieure de l'avant-bras.

Il semble plus simple et aussi logique d'interpréter cette anomalie de la façon suivante : après division haute de l'humérale, l'une des grosses branches est le tronc radio-cubital et l'autre l'interosseuse. C'est là, du reste, l'interprétation actuelle.

Il peut y avoir, cependant, une naissance prématurée de l'interosseuse : elle serait due alors, soit à une division de l'humérale en trois troncs nettement séparés, soit à la naissance isolée de l'artère au niveau de l'axillaire, avec bifurcation normale de la brachiale au pli du coude.

A côté de ces cas de bifurcation haute on peut rencontrer, mais beaucoup plus exceptionnellement, des cas de division tardive ou abaissée.

Richard QUAIN ne l'a remarquée qu'une fois sur 481 bras. WALTHER, dans le *Bulletin de la Société Anatomique de Paris*, 1886, en rapporte un exemple.

A droite l'humérale, normale jusqu'à l'articulation « descend avec une légère obliquité en dehors, s'engage sous le muscle rond pronateur et s'y divise — à 5 centimètres 1/2 au dessous de l'interligne articulaire. Là l'extrémité de l'artère se trifurque en radiale, cubitale et interosseuse. Cette division tardive de la brachiale entraîne donc comme conséquence naturelle un changement des rapports de l'artère radiale avec le muscle rond pronateur. »

Une autre observation de ce genre est rapportée dans le « Manuel de l'Anatomiste » de MOREL et DUVAL.

B). — *Existence de vaisseaux aberrants.*

A côté des cas que nous venons de voir où il y a réellement une naissance prématurée des collatérales, on en rencontre d'autres dans lesquels on se trouve en présence de vaisseaux anormaux, aberrants.

Ceux-ci se montrent sous la forme de branches plus ou moins considérables, naissant de l'axillaire ou de la brachiale et allant se jeter, soit dans la partie inférieure de l'humérale, soit, et c'est le plus fréquent (28 fois sur 33 cas, Giocomini), dans l'artère radiale.

TESTUT a vu un de ces *vas aberrans* aller de l'axillaire à la partie inférieure du bras dans l'artère du nerf médian, plus volumineuse que de coutume. Une autre fois ce même vais-

seau aberrant allait se terminer dans l'arcade palmaire superficielle.

Plus ces vaisseaux aberrants, qui sont presque toujours superficiels, offrent de volume, moins ils ont le caractère de branches anastomotiques pour ressembler davantage à la vraie radiale ou la vraie cubitale.

D'où évidemment la confusion possible et les variétés d'interprétation.

II. — Anomalies de volume et de trajet.

Afin de mettre plus de clarté dans l'exposé de cette question, nous considérerons séparément ces anomalies : 1° dans la région du bras ; 2° dans la région de l'avant-bras.

A). — Au bras.

Le volume de ces artères prématurées ou de ces vaisseaux aberrants est très variable. Assez rarement normal, il peut être augmenté si le vaisseau considéré fournit des branches ordinairement données par l'humérale. Il peut être diminué comme c'est généralement le cas pour un *vas aberrans*.

La direction, de façon générale, est à peu près semblable à celle du tronc principal. Mais, au point de vue trajet, c'est une règle presque constante de voir les branches aberrantes suivre au bras un parcours sus-aponévrotique. Elles cheminent en effet le plus souvent accolées à une veine brachiale, la céphalique quelquefois, la basilique beaucoup plus fréquemment.

Les artères nées prématurément tout en ayant dans la plupart des cas un trajet superficiel restent néanmoins assez souvent sous-aponévrotiques.

L'humérale elle-même peut parfois, à sa partie inférieure, décrire un arc convexe en dedans et saillant sous l'aponévrose (DUBRUEIL). Elle peut également traverser cette

aponévrose au-dessus du pli du coude et donner deux branches sous-cutanées.

Par opposition à cette situation, dans les cas d'apophyse sus-épitrochléenne, l'artère humérale, après être passée dans un conduit osseux ou ostéo-fibreux au niveau de cette apophyse, s'engage souvent sous le rond pronateur où elle se bifurque.

Ce n'est pas seulement en profondeur qu'il peut y avoir une différence de position; on rencontre également des déplacements latéraux.

Il n'est pas rare de voir la radiale prématurée, qui chemine habituellement en dehors du tronc brachial, constituer à son origine la branche de bifurcation interne. Elle croise alors la cubitale à angle très aigu, pour aller prendre sa place normale à l'avant-bras. Pour arriver ainsi au pli du coude, c'est généralement à la face antérieure du biceps qu'elle passe mais elle peut cependant, traversant en dessus ou en dessous de ce muscle, se trouver en dehors de lui, et, suivant le trajet du musculo-cutané, déboucher dans le sillon bicipital externe.

On peut enfin la voir perforer l'expansion aponévrotique du biceps ou rester contenue dans un dédoublement de cette lame fibreuse.

La cubitale pourra présenter les mêmes variétés de situation. Ainsi TESTUT la vit, après être née au quart inférieur du bras, traverser la cloison intermusculaire et passer avec le nerf cubital derrière l'épitrochlée. QUAIN rapporte un cas à peu près semblable.

Elle peut également accompagner l'humérale, passer sous l'expansion bicipitale, cheminer dans son épaisseur ou la perforer.

B). — A l'avant-bras.

Ici, comme au bras, les artères pourront présenter des calibres essentiellement variables.

Parfois par exemple il y aura une véritable atrophie comme on le voit dans le cas suivant d'ALQUIÉ, cité par DUBRUEIL : une cubitale prématurée, sous-aponévrotique, se terminait à la partie supérieure de l'avant-bras par trois branches, la récurrente cubitale antérieure, des rameaux musculaires et le tronc commun des interosseuses qui, plus volumineux, suppléait à la cubitale absente.

D'autres fois, ce seront des artères comme l'interosseuse antérieure ou la branche satellite du nerf médian qui auront un volume exagéré.

On peut donc dire en somme que l'artère qui supplée au manque total ou à la diminution de calibre d'un autre vaisseau est augmentée en raison de cet amoindrissement. Le cas précité d'ALQUIÉ en est un exemple.

Nous allons maintenant étudier les variations anatomiques des deux principales artères de l'avant-bras, en insistant d'une façon particulière sur les anomalies de volume et de trajet de la radiale à cause des conséquences pratiques qui peuvent en résulter, comme nous le verrons plus loin.

Il est presque régulier de voir les artères à naissance élevée suivre à l'avant-bras un trajet superficiel, sus ou sous-aponévrotique.

C'est ainsi que nous verrons la cubitale passer au-dessus et non au-dessous des muscles épitrochléens, pour gagner sa place au côté interne du cubital antérieur. Elle pourra dans ces conditions — et cela chez le fœtus en particulier — serpenter sous la peau. GRUBER, la vit une fois se diviser juste au-dessous du coude en une branche superficielle et une profonde.

De même dans ces cas anormaux, il arrive souvent que la cubitale soit déviée de son trajet habituel. Elle sera alors

par exemple située beaucoup plus en dehors, presque sur le milieu de l'avant-bras. Certains même l'ont rencontrée si près de la radiale que seul le tendon du grand palmaire séparait les deux artères.

En ce qui concerne la radiale, l'absence totale est assez rare. Il peut néanmoins s'en présenter des cas, l'artère s'épuisant en branches musculaires dès sa partie moyenne ou étant atteinte d'atrophie complète.

Plus souvent le vaisseau existe, mais il a un calibre considérablement diminué. Ce n'est qu'une artériole grêle qui se terminera vers l'éminence thénar. Cette ténuité coïncide fréquemment avec une origine prématurée. EHRMANN rapporte un fait en ce genre : la radiale émanée du tiers supérieur de l'humérale est d'abord remarquable par la petitesse de son calibre — trois millimètres au lieu de sept — Puis, à la base même du pouce, il y a division de cette grêle artère en deux branches : l'une la dorsale du carpe, l'autre, continuant le tronc principal, allant s'anastomoser avec l'interosseuse antérieure pour former l'arcade palmaire superficielle.

Parfois, au contraire, le volume sera augmenté, la radiale suppléant à une cubitale trop petite.

Quant au trajet, il peut être plus superficiel encore que normalement et l'artère, sus-aponévrotique, fait saillir la peau au niveau de la gouttière du poulx. Inversement nous avons vu que dans le cas de division abaissée relaté par WALTHER, la radiale recouverte par toute la largeur du rond pronateur était plus profondément située dans sa première partie.

Mais il y a aussi d'autres variétés de situation que celles de profondeur.

Ainsi la radiale a quelquefois son trajet sur le long supinateur au lieu d'être sur le bord interne de ce muscle. La déviation peut être plus considérable et l'artère abandonne alors de très bonne heure la face interne du radius,

en perforant l'aponévrose brachiale pour passer face dorsale de l'avant-bras et continuer son trajet vers le dos de la main. Nous en avons personnellement observé un cas très net chez un homme de 65 ans.

Au bras droit, à cinq centimètres environ de l'apophyse styloïde du radius, l'artère passait face postérieure du bras. On la voyait fort bien, sinueuse, sous la peau. Au doigt les pulsations étaient très bien perçues. Après des flexuosités assez marquées, cette radiale se dirigeait vers la tabatière anatomique et y disparaissait dans la profondeur. Dans la gouttière du poul, on sentait seulement un léger et faible soulèvement dû peut-être à la présence en cet endroit d'une radio-palmaire bifurquée un peu haut.

Comme variante de cette disposition, on peut rencontrer une radiale qui, à la partie moyenne de l'avant-bras, passe sous les tendons des muscles radiaux externes et continue jusqu'au carpe son trajet sur le bord externe du radius. Dans ce cas elle est difficilement perceptible à la partie inférieure de l'avant-bras.

Il nous faut aussi signaler, fait qui peut avoir son importance, la division prématurée en radio-palmaire. MECKEL nous dit avoir vu la radiale se diviser, non loin du coude, en deux branches dont l'une, antérieure, filant sous la peau allait se jeter dans l'arcade palmaire superficielle et l'autre, tantôt à sa place normale, tantôt postérieure, plus grosse que la première, allait perforer le premier espace interosseux.

Cette radio-palmaire née plus haut peut dans la gouttière du poul, remplacer la radiale déviée et être prise pour celle-ci. Elle peut aussi présenter un trajet anormal en dehors ou en dedans, plus ou moins superficiel, et avoir un calibre variable.

Comme autres dispositions non classiques, on peut voir à l'avant-bras la radiale fournir le tronc des interosseuses, l'artère médiane, un rameau anastomotique l'unissant à l'une des précédentes ou à la cubitale.

Nous compléterons cet exposé d'anomalies en disant quelques mots seulement de celles qu'offrent fréquemment les artères de la main.

On peut avec POIRIER, les classer en deux groupes :

Dans le premier, nous trouvons des atrophies de l'arcade palmaire superficielle portant sur la radio-palmaire — qui s'épuise souvent dans les muscles thénariens — ou sur le segment terminal de la cubitale.

Dans le deuxième groupe, il s'agit non plus d'anomalies indépendantes de celles de l'avant-bras, mais au contraire d'irrégularités qui sont la conséquence même de modifications dans la disposition ou le nombre des gros troncs antibrachiaux.

Il s'agit le plus souvent de l'existence d'un vaisseau supplémentaire par développement anormal des interosseuses antérieure ou postérieure ou de la branche du nerf médian. Et cela peut ou non modifier la disposition générale du réseau artériel de la main.

Terminons par quelques mots sur la fréquence de la bilatéralité de toutes ces anomalies.

BICHAT prétendait jadis qu'elles étaient toujours unilatérales. MECKEL, MONRO les rencontrèrent des deux côtés à la fois. Aujourd'hui on peut dire qu'elles sont plus souvent unilatérales, avec semble-t-il une certaine prédilection pour le membre droit. Sur 61 cas observés par R. QUAIN, elles siégeaient 43 fois d'un seul côté et 18 fois des deux. Dans ces 18 fois, 5 présentaient la même modalité et les 13 autres des modalités différentes à droite et à gauche.

Ayant eu l'occasion d'observer sur le cadavre un cas assez curieux par le nombre et la variété de ses anomalies, nous en faisons ici la description :

Le sujet était une femme pouvant avoir environ 70 ans.

A la dissection du bras gauche, nous avons constaté les faits suivants :

Au niveau du bord supérieur du tendon du grand pectoral,

l'axillaire émet une branche supplémentaire du volume de l'acromio thoracique. Cette branche traverse bientôt l'aponévrose brachiale, en même temps que la veine basilique et le nerf brachial cutané interne. Elle continue ainsi son trajet sus-aponévrotique, verticalement, à la face interne du bras, puis dans le quart inférieur elle oblique un peu en dehors pour longer la veine médiane basilique. Arrivée au niveau de l'expansion aponévrotique du biceps, sous laquelle elle pénètre, cette artère anormale devient profonde et va s'anastomoser, comme nous allons le voir, avec une branche émanée de l'humérale.

L'humérale est normale à sa naissance, dans son trajet et dans ses branches destinées au bras.

Mais au niveau de l'interligne articulaire, on constate plusieurs choses non classiques :

1° Le tronc même de l'artère donne naissance en dehors et en dedans, à peu près au même niveau, aux récurrentes radiale et cubitale antérieures ;

2° Puis, à un demi-centimètre plus bas, elle se divise en un bouquet de quatre artères :

La cubitale du côté interne, l'interosseuse postérieure du côté externe, l'interosseuse antérieure en dedans de la précédente et enfin une quatrième branche un peu particulière. Celle-ci, plus grêle et plus rapprochée de la ligne médiane que les trois autres, après un trajet vertical d'à peu près deux centimètres décrit une crosse à concavité externe sous le grand palmaire. Par la convexité de cette crosse, elle émet une artère de moyen volume qui gagne la gaine du nerf médian tandis qu'elle-même va, un ou deux centimètres plus loin, s'aboucher au vaisseau décrit au début. La réunion de ces deux vaisseaux va dès lors former une radiale normale quant au volume.

Dans le reste de la portion antibrachiale, le système vasculaire est classique, la médiane cependant est un peu plus volumineuse que de coutume.

A la main, nous retrouvons des irrégularités. En effet, la radiale après avoir traversé la tabatière anatomique contourne, sans le traverser, l'adducteur du pouce, vers son bord libre interdigital, pour passer à la face palmaire. Puis elle donne une anastomose à la collatérale externe du pouce — émanée comme l'interne de l'artère médiane, — fournissant, elle seulement, la collatérale externe de l'index.

En somme, le membre supérieur gauche présentait :

La naissance, directe et isolée de l'humérale, des récurrentes radiale et cubitale antérieures, des interosseuses antérieure et postérieure; un vaisseau aberrant allant de l'axillaire à la radiale après un trajet sus-aponévrotique; la radiale contournant par un trajet sous-cutané l'adducteur du pouce pour passer de la face dorsale à la face palmaire de la main; une artère médiane fournissant les deux collatérales du pouce.

Quant au membre droit, il montrait une cubitale naissant du tiers supérieur de l'humérale et gagnant après un parcours superficiel sa place habituelle à l'avant-bras.

Que faut-il surtout retenir de ce long exposé anatomique si nous nous plaçons au point de vue conséquences de ces anomalies ?

C'est ce que nous allons mettre en lumière en résumant rapidement les dispositions anormales essentielles.

Au bras :

L'humérale peut se bifurquer de façon prématurée. Cette division lorsqu'elle s'effectue donne lieu, dans presque tous les cas, à l'une des cinq modalités suivantes, par ordre de fréquence :

L'humérale se bifurque en.....			}	Radiale.	
				Tronc cubito-interosseux.	
d°	d°		}	Cubitale.	
				Tronc radio-interosseux.	
L'axillaire ou l'humérale se bifurquent en.			}	Artère aberrante.	
				Humérale normale.	
d°	d°	..	}	Tronc radio-cubital.	
				Interosseuse.	
L'humérale se bifurque en			}	Radiale.	
				Cubitale.	
				Interosseuse.	

Quand au trajet, il est très souvent superficiel, parfois même sous-cutané, et l'artère suit alors la basilique puis la médiane basilique.

Dans ces cas, il est bon de savoir que presque toujours l'artère principale aura, dans le reste de son parcours, les rapports normaux de la brachiale avec le nerf médian.

Au pli du coude, une des artères peut être très superficielle et affecter des rapports intimes avec les veines de la région. Parfois, au contraire, dans les cas de division abaissée c'est sous le rond pronateur que l'humérale se bifurquera.

A l'avant-bras :

On peut constater l'atrophie ou la ténuité de certaines artères comme la radiale ou la cubitale ; le volume inusité de certaines autres, telles que la branche satellite du nerf médian ou l'interosseuse ; l'existence d'un vaisseau supplémentaire, aberrant, venant de l'axillaire ou de l'humérale. Ces artères, là aussi, ont très souvent un trajet dévié et superficiel.

La radiale offrant un intérêt tout particulier, nous allons, en un court tableau, résumer les différentes anomalies qu'elle peut présenter au niveau même de la gouttière du poul :

- | | |
|--|--|
| 1 ^o Absence de la radiale. (La gouttière du poul est vide.) | |
| 2 ^o Variations de volume. | $\left\{ \begin{array}{l} a. \text{ Diminution (assez fréquente.)} \\ b. \text{ Augmentation } \left\{ \begin{array}{l} \text{Physiologique : par sup-} \\ \text{pléance de la cubitale} \\ \text{par exemple.} \\ \text{Pathologique.} \end{array} \right. \end{array} \right.$ |
| 3 ^o Siège anormal. | $\left\{ \begin{array}{l} a. \text{ Superficielle (assez rare).} \\ b. \text{ Profonde et déviée (sous le tendon du long} \\ \text{supinateur ou du grand palmaire).} \end{array} \right.$ |
| 4 ^o Anomalies de nombre. | $\left\{ \begin{array}{l} a. \text{ Duplicité vraie (très rare).} \\ b. \text{ Fausse duplicité (radio-palmaire ou bran-} \\ \text{che collatérale cheminant à côté de la} \\ \text{radiale).} \end{array} \right.$ |

- 5° Anomalies des collatérales. {
- a. Origine prématurée de la radio palmaire. { Grêle ou volumineuse.
Trajet normal ou dévié.
Superficielle ou profonde.
 - b. Division en un rameau supplémentaire (remplaçant dans la gouttière du pouls la radiale qui chemine face post^{re} du poignet).
 - c. Anastomoses avec la cubitale, l'interosseuse ou la médiane.
- 6° Lésions pathologiques {
- Embolie ou thrombus pouvant simuler l'absence de l'artère.
 - Épaississement des parois artérielles (athérome, artério-sclérose).

A la main, enfin :

L'arcade palmaire superficielle sera quelquefois formée par une seule des artères qui doivent la constituer, parfois par une artère anormale, la médiane, l'interosseuse, un *vas aberrans*.

DEUXIÈME PARTIE

CONSIDÉRATIONS CLINIQUES

Voyons maintenant, dans ce chapitre, quelle importance pourront avoir, éventuellement, ces anomalies.

Nous nous placerons successivement au point de vue chirurgical, puis médical.

I. — Au bras ce sera surtout le trajet sous-cutané de ces artères anormales, leur passage dans un dédoublement de la lame fibreuse de l'expansion aponévrotique du biceps, ou sur cette expansion même, qui devront attirer notre attention.

Le fait qu'une radiale prématurée, un *vas aberrans* vont suivre côte à côte la veine basilique ou médiane basilique, a une importance qui n'échappera à personne. En effet, une ponction veineuse mal faite, l'aiguille glissant latéralement ou transfixant la veine, et l'artère voisine sera elle aussi transfixée.

La pratique des injections intra-veineuses est devenue aujourd'hui un fait si courant que pareille aventure n'est pas dans le domaine des hypothèses invraisemblables. Évidemment, ce n'est pas au praticien expérimenté et averti que pareille chose arrivera, mais, le débutant dans cette technique, quelqu'un même de plus habitué faisant, dans

un moment d'énervement ou d'inattention, une piqûre irrégulière, pourront se voir exposés à d'assez sérieux ennuis.

La saignée par ouverture large de la veine, procédé il est vrai un peu abandonné, offre un danger plus grand encore. Un coup de lancette ou de bistouri, donné sans précautions suffisantes, sans inspection préalable de la région, exposera son auteur à ouvrir en même temps l'artère superficielle. D'où hémorragie abondante qui nécessitera une ligature ou encore formation d'un anévrysme artério-veineux avec toutes ses conséquences.

La situation plus profonde d'une artère — la bifurcation de l'humérale sous le rond pronateur dans un cas d'apophyse sus-épitrochléenne par exemple — sera également un ennui pour l'opérateur. On comprend en effet la difficulté sérieuse qu'il y aurait en pareille circonstance pour la ligature de l'humérale au pli du coude.

Le seul fait d'une division haute de la brachiale peut aussi avoir son importance. Chez un individu qui, au bras, présenterait un tronc radio-cubital et une interosseuse, il y aurait lieu, dans un cas d'amputation, de blessure dans la région du coude, de tenir une conduite spéciale.

La seule ligature du vaisseau affectant les rapports normaux de l'humérale serait inefficace. C'est deux gros vaisseaux et non un seul qu'il faudrait lier.

A l'avant-bras, le trajet dévié et superficiel des artères les expose, comme au bras, à divers accidents. Nous ne voulons pas parler de la ponction veineuse qui se fait rarement à ce niveau mais de la simple incision, à la suite d'un phlegmon par exemple. Le praticien qui — dans un cas de cubitale très déviée en dehors et séparée seulement de la radiale par le tendon du grand palmaire — donnerait deux coups de bistouri de chaque côté de la ligne médiane pour éviter le nerf, blesserait certainement l'artère qu'il n'aurait pas préalablement repérée.

Une radiale qui passe face externe de l'avant-bras est, du

fait même de cette situation, beaucoup plus exposée aux actions traumatisantes. Une coupure, une piqure, même légères, pourront l'atteindre dans son trajet sous-cutané. La remarque s'applique également au cas, comme celui que nous avons observé sur le cadavre, dans lequel l'artère contourne, sous la peau, l'adducteur du pouce.

La naissance élevée d'un des vaisseaux anti-brachiaux peut également parfois gêner le chirurgien. BROCA rapporte le cas suivant arrivé à BLANDIN. A la suite d'un phlegmon diffus de la partie supérieure de l'avant-bras, il survient, le 15^e jour, une hémorragie inquiétante. Le praticien appelé cherche, en dehors du territoire infecté, l'humérale pour en faire la ligature. Au milieu du bras, dans la gaine du nerf médian, il trouve un vaisseau assez petit qu'il lie néanmoins. Mais l'hémorragie ne s'arrête pas. Alors, inspectant soigneusement la région, il finit par découvrir une artère qui est la source du sang et sur laquelle il pose une seconde ligature, avec succès cette fois-ci. C'était la radiale qui avait une naissance prématurée.

Les anastomoses inattendues, les suppléances, ont aussi leurs conséquences pratiques.

Dans un cas de volume exagéré de l'interosseuse ou de la médiane, contribuant à la formation de l'arcade palmaire, si l'on a une hémorragie grave et répétée de la main, ce n'est pas seulement à la radiale et à la cubitale qu'il faudra penser. Il sera bon, à ce moment, de se souvenir de la disposition que nous venons de signaler et de préparer un catgut pour cette interosseuse ou cette médiane. Encore ne faudra-t-il pas oublier que les anastomoses possibles de l'interosseuse antérieure avec la postérieure pourront créer de nouveaux ennuis si l'on ne lie pas à la hauteur voulue.

Citons, pour en finir avec l'importance chirurgicale de ces variations anatomiques, une observation communiquée par VERNEUIL à la Société de Chirurgie (in *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1877, tome III), et relative à un cas assez fréquent de cubitale superficielle :

« J'ai reçu ce matin à l'hôpital un ouvrier très robuste,
» qui avait été atteint, à la partie moyenne de l'avant-bras,
» par un trait de scie circulaire; la section s'était faite à
» l'union des faces interne et antérieure de l'avant-bras et
» avait porté perpendiculairement. L'hémorragie avait été
» arrêtée chez un pharmacien par du perchlorure de fer
» mais elle s'était reproduite assez abondamment pour que
» l'un de mes internes crût devoir m'amener le malade,
» sans cesser un moment de comprimer l'humérale.

» Supposant, que comme d'habitude la cubitale, très
» vraisemblablement lésée, était profondément située, je
» chloroformai le malade et, pour faciliter mes recherches,
» j'appliquai la bande d'ESMARCH. J'enlevai ensuite les caillots,
» agrandi l'incision et trouvai l'interstice musculaire
» avec le nerf cubital. Mais l'artère n'occupait point son
» siège habituel, côté interne du nerf.

» A ce moment mon interne se souvint que le jet artériel
» qu'il avait observé lui avait semblé provenir d'un des
» plans superficiels de l'avant-bras et non de la profondeur.
» Guidé par ces indications un peu tardives, je trouvai
» l'artère au dessous de la peau, dans le tissu cellulaire
» sous-cutané. »

Cette observation contient quelques enseignements : en premier lieu qu'il faut penser aux anomalies. En second lieu, dans un cas semblable «on pourrait songer à interroger la sensibilité, car, lorsque la cubitale occupe sa place habituelle, le nerf est généralement intéressé en même temps qu'elle.»

Disons encore, avant de terminer ce paragraphe, que si le plus souvent le chirurgien doit penser à ces anomalies parce qu'elles sont dangereuses, il y a cependant des cas où elles peuvent lui être utiles. Une naissance prématurée, une branche anastomotique permettront en effet, lorsque pour une raison quelconque le cours du sang aura été arrêté dans l'humérale, un rétablissement beaucoup plus facile de la circulation.

II. — Nous avons jusqu'ici uniquement envisagé le point de vue chirurgical, opératoire. Mais ce n'est pas le seul. La clinique médicale, la pratique journalière peuvent, elles aussi, être influencées par ces anomalies.

Nous insistons trop dans notre introduction sur la grosse importance du pouls, pour y revenir à nouveau.

Voyons à un point de vue essentiellement pratique, si ce pouls n'est pas parfois trompeur ; si l'anomalie, dans certains cas ne lui enlève pas une forte partie de sa valeur.

Quels sont donc précisément les cas qui pourront se présenter ?

Ce sera par exemple celui d'un sujet qui aura soit une atrophie complète de sa radiale, soit une artère grêle, à volume nettement diminué. Une autre fois nous aurons affaire à une radiale quittant la face antérieure de l'avant-bras pour passer face postérieure, la gouttière du pouls restant vide ou contenant une radio-palmaire plus ou moins volumineuse. L'artère enfin pourra, son calibre restant régulier, être plus ou moins superficielle.

En somme, à côté des cas anormaux ou extrêmes, qui ne nous intéresseront pas — l'absence totale de pulsations éveillant de suite l'idée d'une anomalie — il y en aura d'autres plus trompeurs. Dans ceux-là le pouls ne sera pas ce qu'il doit être, au lieu d'être facilement perceptible on le sentira mal, à peine, au lieu d'avoir toute sa force et toute son amplitude, il sera diminué dans l'une et dans l'autre.

Evidemment chez un pareil sujet il sera plutôt rare que les deux bras présentent la même disposition anormale. Mais combien y a-t-il de praticiens qui, méthodiquement, près du lit du malade, palpent successivement les deux pouls ? On se contente presque toujours du bras que vous tend le malade, de celui qui est le plus à portée. Et d'ailleurs avec les vastes lits de coin que l'on rencontre tant en ville qu'à la campagne, c'est de l'acrobatie presque qu'il faudrait faire pour aller chercher un deuxième poignet perdu dans le lointain au milieu des couvertures !

Dès lors il peut fort bien arriver, il arrive, que l'examen porte précisément sur le bras anormal. Et des faits de ce genre peuvent se produire :

Un médecin est un jour appelé par un client qu'il ne connaît pas encore. Celui-ci présente les symptômes nets d'une appendicite. Le praticien, prenant le poignet le plus accessible, consulte le poulx. Il le perçoit assez difficilement au début, mais redoublant d'attention il finit par sentir un poulx petit à rythme régulier. Alors il institue un traitement médical d'attente voulant laisser « refroidir » l'appendicite pour l'opérer s'il y a lieu. Il se réserve naturellement de surveiller le poulx pour déceler à temps une péritonite possible.

Les jours passent, le médecin revoit son patient et se basant toujours sur la radiale ne déduit rien malgré quelques symptômes inquiétants, car le poulx paraît toujours petit, régulièrement rythmé. Puis le malade allant plus mal, l'hypéresthésie abdominale, les vomissements, les douleurs vives ne permettant plus de douter d'une péritonite, malgré le poulx toujours semblable, on fait une intervention qui arrivera peut-être un peu tardivement.

Le praticien a été induit en erreur par ce poulx petit régulier en apparence, qui est celui d'une radiale anormale traduisant inexactement l'état pathologique.

Supposons encore un cas dans lequel une radio-palmaire à naissance prématurée, une collatérale supplémentaire cheminent dans la gouttière du poulx parallèlement à la radiale. Le voisinage des deux vaisseaux, avec leurs battements isochrones, pourra altérer la modalité de la pulsation. Et alors un observateur non averti, constatant au niveau de l'un des poignets ce poulx spécial avec un double soulèvement, pourra, n'ayant pas présente à l'esprit la pensée d'une anomalie, conclure à un *poulx dicrote*. Cette mauvaise interprétation des faits lui fera peut-être ensuite poser prématurément des conclusions erronées qui ne pourront que fausser son opinion et lui dicter une thérapeutique irrationnelle.

On pourrait ainsi donner d'autres exemples.

De toutes ces considérations, il ressort que la plénitude et l'accélération des battements ne se traduiront pas ou mal par l'examen d'un vaisseau grêle, essentiellement anormal. La fièvre, les états congestifs, les infections pyogènes seront partiellement voilés par un pouls toujours semblable dans son anomalie.

On voit de là les conséquences parfois funestes que peuvent avoir ces variations anatomiques.

A l'hôpital où l'on peut se baser sur une feuille de température bien établie, où le milieu prête mieux à un examen clinique plus approfondi, les erreurs sont plus difficiles. Mais le praticien de campagne, qui ne peut pas toujours se fier aux renseignements donnés par la famille relativement à la lecture du thermomètre, est un peu obligé de ne compter que sur ce qu'il constate lui-même. Il s'en remet donc au pouls qui est d'ailleurs bien souvent plus éloquent que le malade lui-même !

Alors qu'advient-il si ce précieux auxiliaire est un trompeur ? Les déductions tirées de ces faux renseignements sont fatalement fausses elles-mêmes, le diagnostic qui s'en suivra pourra être erroné, la thérapeutique suivie ne sera pas toujours la bonne !

Dans un même ordre d'idées, les notions que donne le pouls, directement ou par l'intermédiaire d'appareils, sur la tension artérielle, seront dans ces cas là plus ou moins inexactes.

Sur un sujet soupçonné d'hypertension on placera ainsi le brassard de l'Oscillomètre de PACHON, on lira les résultats, et, comme ils ne seront pas, du fait de l'anomalie, conformes à la réalité, le diagnostic sera peut-être égaré. Puis, si par la suite on recommence l'examen à l'autre bras, la différence des résultats pourra plonger l'expérimentateur dans un embarras passager, le faire penser à une ectasie aortique, une compression, une oblitération, alors que la réalité sera beaucoup plus simple et moins pathologique.

Il est également des circonstances un peu particulières

dans lesquelles l'anomalie connue du malade servira seulement à tromper le médecin.

C'est en médecine militaire ou d'assurance que pareil fait pourra se produire. Le sujet connaissant son anomalie, parce qu'elle lui aura été par exemple signalée à l'occasion d'une maladie antérieure, pourra songer à l'exploiter. Il feindra une syncope, tendant son pouls anormal au praticien ; ou bien, après une maladie infectieuse, il simulera une rechute, une convalescence difficile, une faiblesse exagérée, sa radiale l'aidant à confirmer ses dires.

Nous ne nous étendrons pas plus longuement sur ce sujet ayant, nous semble-t-il, rappelé et groupé tous les points de quelque importance.

Les quelques observations que nous allons maintenant donner illustreront ces considérations cliniques.

Dans les deux premières, l'erreur est facile à commettre. En effet, la déficience des battements artériels peut être d'autant mieux prise pour un fait pathologique que l'état général étant peu satisfaisant, le clinicien s'attend à justifier par l'étude du pouls un diagnostic posé de prime abord.

En revanche, dans les observations nos 3 et 4, — la 4^{me} surtout, — la discordance du pouls avec l'état général étant par trop évidente, l'observateur sera amené à contrôler ses premières investigations par le palper de l'autre radiale, ou d'une artère comme la fémorale par exemple si l'anomalie est bilatérale. En pareil cas la confusion s'observera donc beaucoup plus rarement.

Observation I.

(René VILLAR et LAFARGUE. — *Journal de Médecine de Bordeaux*. Janvier 1921).

Femme de 50 ans, entre dans le service de M. le Professeur VILLAR, salle 8, pour une métastase crânienne provenant d'un sarcome du sein opéré deux ans auparavant. Depuis l'ablation, il n'y avait eu aucune récurrence locale.

Lors de son entrée à l'hôpital, cette femme présente donc des lésions osseuses dues au néoplasme. Ce dernier a évolué tant vers l'extérieur que l'intérieur de la paroi crânienne; quelques symptômes de compression.

Outre cette tumeur, on note chez cette malade une absence complète des battements du poulx gauche alors que la radiale droite bat d'une façon absolument normale. On conclut à une anomalie, atrophie sans doute, de l'artère radiale gauche, toute autre cause étant éliminée.

Si au lieu de cette absence totale de pulsations l'on avait eu affaire à une simple faiblesse du poulx, on aurait pu considérer celle-ci comme un symptôme traduisant la compression cérébrale par le néoplasme. Pareille confusion eut été d'autant plus facile que la place même du lit de la malade — dans un coin de la salle — faisait que son bras gauche était le premier à s'offrir.

Observation II.

(Notes de M. le Docteur René VILLAR.)

Blessé de guerre évacué à l'Hôpital complémentaire N° 68 pour grave traumatisme du membre inférieur.

Au moment de l'entrée à l'hôpital, le blessé est dans un état assez peu satisfaisant. La plaie en effet s'est infectée et suppure; il y a de la température.

Après quelques jours, on ne constate pas d'amélioration. Il semble même, au contraire, que l'état général se soit légèrement aggravé.

Une infirmière prenant un matin le poulx droit du blessé est alarmée de la constatation qu'elle fait à cette occasion. Ce poulx est en effet petit, mal perceptible, et elle craint quelque complication sérieuse.

A la visite, le médecin constate en effet une certaine aggravation dans l'état de ce blessé, mais, prenant le poulx gauche, il n'y retrouve pas les particularités signalées par l'infirmière. En revanche le poulx droit est bien conforme à la description.

Il s'agissait donc dans ce cas non d'une indigence pathologique du poulx mais bien d'une anomalie manifeste de la radiale droite.

Observation III.

(Notes de M. le Docteur René VILLAR.)

Jeune femme admise à l'Hôpital Saint-André, salle 8, pour appendicite subaiguë.

Il s'agit d'une appendicite moyenne classique avec perception de légers gâteaux à la palpation. A ce moment la maladie est somme toute en bonne voie d'évolution.

Mais cependant, quelques jours plus tard la malade fait un peu de température, présente un état saburral des voies digestives.

L'appendicite étant la maladie traîtresse par excellence, on consulte le poulx et l'on découvre à droite un poulx faible, mal frappé. Un peu surpris par cette constatation, on palpe le deuxième poignet, les pulsations y sont tout à fait différentes.

Cette jeune femme avait également une anomalie de la radiale du membre supérieur droit.

Observation IV.

(Notes de M. le Docteur René VILLAR.)

Femme de 35 ans, entre salle 8 pour appendicite chronique sans phénomènes péritonéaux.

A l'examen de cette malade, on remarque une différence sensible dans la force et l'amplitude des deux poulx. Le fait ne pouvant être imputé à une affection de l'appareil vasculaire, on conclut à une anomalie de la radiale.

Dans un cas semblable, moins que dans les précédents, la confusion avec un poulx pathologique semble possible.

Observation V. (Personnelle.)

M. E. V..., 25 ans, étudiant en médecine.

Antécédents personnels : coqueluche grave avec convulsions dans l'enfance. Scarlatine à 18 ans. Paludisme en 1916.

Rien de pathologique aux divers appareils de l'organisme. En examinant les deux poignets on voit du côté droit, à jour frisant, l'artère radiale battre au niveau de la gouttière du poulx. La radio-palmaire, très superficielle et contournant en dedans l'éminence thénar, est très nettement visible.

Du côté gauche, en revanche, on ne voit aucun battement et la radio-palmaire n'est pas perceptible.

La palpation dénote un pouls normal à droite. A gauche, les pulsations sont perçues avec beaucoup plus de difficulté, ayant une force et une amplitude moindres.

La tension artérielle mesurée à l'oscillomètre de PACHON donne 9 - 17 pour le bras droit et 8 - 14 pour le gauche.

On a vraisemblablement affaire dans ce cas à une anomalie de la radiale gauche plus grêle que de coutume.

Observation. VI

(Communiquée par M. le Docteur E. G..., à C...)

M^{lle} R. B..., 27 ans.

Antécédents héréditaires : Père et mère vivants en bonne santé.

Antécédents collatéraux : Trois sœurs dont une bacillaire.

Personnellement : A eu la rougeole dans l'enfance. Diphtérie assez grave à 18 ans. Scarlatine compliquée de néphrite à 20 ans.

L'examen des divers appareils ne révèle rien de pathologique. L'appareil circulatoire, en particulier, est parfaitement sain, pas d'ectasie aortique, pas de troubles vasculaires ou trophiques.

Si l'on recherche les pouls radiaux, on s'aperçoit que du côté droit on ne sent aucune pulsation, ni dans la gouttière du pouls ni face latérale ou postérieure du radius. A gauche, on sent à la place habituelle un léger soulèvement beaucoup plus faible et moins ample qu'à l'état normal.

Des deux côtés on sent battre l'humérale face interne du bras. Le pouls fémoral est également très nettement perceptible.

Au cours de la diphtérie, le médecin appelé pour la première fois près de la malade se montra inquiet de ce pouls bizarre qu'il attribua jusqu'à la convalescence à une forme toxique de la maladie. Ce n'est que par la suite, s'étant aperçu de l'absence totale de pulsations à droite et de la non modification du pouls gauche, qu'il reconnut avoir affaire à une anomalie des artères radiales.

Deux ans plus tard, lors de la scarlatine, malgré la forte fièvre que présenta la malade durant plusieurs jours, on ne perçut jamais de pulsations plus rapides ou plus fortes.

CONCLUSIONS

Les anomalies artérielles du membre supérieur sont d'une assez grande fréquence.

Outre l'intérêt anatomique qu'elles peuvent présenter, elles ont une importance clinique qui n'est pas négligeable et dont voici les points principaux :

- 1° Avant toute opération de petite chirurgie, saignée, ponction veineuse, incision simple, au niveau du bras ou de l'avant-bras, il sera bon d'explorer soigneusement la région pour voir si l'on n'y découvre pas les *pulsations d'une artère superficielle* ;
- 2° En cas d'hémorragie rebelle ne cédant pas à la ligature des deux bouts de l'artère qui, rationnellement, doit causer cette perte de sang, *toujours songer à la possibilité d'une anomalie* et rechercher, pour la lier, cette branche anormale ;
- 3° Les anomalies de l'artère radiale, étant donné la valeur séméiologique du pouls, offrent un intérêt particulier au point de vue clinique.

Aussi, pour éviter les erreurs dues à l'**interprétation pathologique d'un fait purement anatomique**, ne

faut-il jamais se borner à l'examen d'un seul poulx. Toujours palper l'une et l'autre radiales, contrôlant ainsi sur la seconde les renseignements fournis par la première; à la rigueur même, dans les cas douteux, prendre le poulx carotidien ou fémoral.

Vu et bon à imprimer :

Le Président de Thèse,
F. VILLAR.

Vu :

Le Doyen,

SIGALAS.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 12 Juillet 1921.

Pour *Le Recteur de l'Académie,*
Le Vice-Président du Conseil de l'Université,
SIGALAS.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- MECKEL. — Traité d'anatomie. — Anomalies de la brachiale.
— Journal complémentaire du Dictionnaire des Sciences Médicales
(tome III, page 31).
- DUBRUEIL. — Traité des anomalies artérielles (Paris, 1847).
- BROCA. — *Bulletin de la Société Anatomique* (24^e année, 1849, page 49).
- CRUVEILHIER. — Traité d'anatomie descriptive (2^e édition, page 132).
- QUAIN. — Anatomy of the arteries of human body (page 265, 1844).
- VERNEUIL. — *Bulletin de la Société de Chirurgie* (tome III, page 678, 1877).
- POZZI. — Dictionnaire des Sciences Médicales. — Articles brachiale et radiale.
(Paris, 1874.)
- LAGRANGE. — Anomalie de l'humérale. (*Bulletin de la Société Anatomique de Paris*, 1882.)
- THOMSON. — Notes on two instances of abnormality in the course and distribution of the radial artery. (*J. Anat. et Phys.*, Londres, 1883.)
- WALTHER. — Division tardive de l'humérale. (*Bull. Soc. Anat. de Paris*, 1886.)
- CHARLES (J.-J.). — A case of absence of the radial artery. (*Journal Anatom. et Physiol.*, Londres, 1893.)
- DOBZYNSKI. — Durchschneidung der radialis bei verstorbenen. (*Sachverst Zeit.*, Berlin, 1896.)
- SCHWARZ. — Un cas d'absence de pulsation dans les artères radiale et cubitale du côté gauche. (*Med. oboz. Mosk.*, 1901.)
- CHARLES (J.-E.). — Note on an abnormality of the radial artery. (*Ind. Med. Gaz.*, Calcutta, 1903.)

SUSLOFF. — Subcutaneous position of the radial artery in the lower part of the fore arm. (*Russk. Vrach.*, Saint-Pétersbourg, 1903.)

GEORGIVSKI. — High origin and subcutaneous position of the radial artery. (*Khirurgia Mosk.*, 1905.)

JEANNENEY (G.). — Sujet porteur d'anomalies multiples. (*J. Méd. de Bordeaux*, 7 septembre 1912.)

JEANNENEY (G.) et MASSÉ. — Variations anatomiques des branches terminales de l'humérale. (*J. de Méd. de Bordeaux*, 25 février 1920.)

VILLAR (René) et PACREAU. — Anomalies de l'artère du pouls, considérations cliniques. (*Journal de Méd. de Bordeaux*, 10 juillet 1921.)

